



MedizinTechnik

Deutsch

Gebrauchsanweisung

# ATMOS S 61 Servant vision

HNO Behandlungseinheit



ATMOS S 61 Servant  
vision:  
531.0000.A

2013-12 Index: 19



Weitere Informationen, Zubehör, Verbrauchsmaterialien  
und Ersatzteile können angefordert werden bei:

# ATMOS

MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Straße 16

79853 Lenzkirch

Deutschland

Tel. +49 (0) 76 53 / 689-0

Fax: +49 (0) 76 53 / 689-190

+49 (0) 76 53 / 689-493 (Service Center)

[atmos@atmosmed.de](mailto:atmos@atmosmed.de)

[www.atmosmed.de](http://www.atmosmed.de)



<b>1.0 Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung .....	5
1.2 Zweckbestimmung .....	5
1.3 Funktion .....	5
1.4 Erklärung der Bildzeichen und Symbole .....	6
<b>2.0 Sicherheitshinweise .....</b>	<b>7</b>
<b>3.0 Aufstellung: Anschlussbedingungen .....</b>	<b>8</b>
3.1 Benötigte Anschlüsse .....	8
3.2 Elektroanschluss .....	8
<b>4.0 Bedienung .....</b>	<b>9</b>
4.1 Bedienelemente und Optionen .....	9
4.2 Anschlüsse .....	9
4.3 Ein- / Ausschalter .....	10
4.4 Lichtmodule und Bedienelemente .....	11
4.5 Endoskopmanagement .....	12
4.6 ATMOS HNO-Kamera .....	14
4.7 ATMOS LED-Stroboskop .....	15
<b>5.0 Reinigungs- und Pflegehinweise .....</b>	<b>16</b>
5.1 Grundsätzliches zu Reinigung und Desinfektion .....	16
5.2 Empfohlene Instrumentendesinfektionsmittel .....	17
5.3 Empfohlene Oberflächendesinfektionsmittel .....	17
<b>6.0 Hygieneplan .....</b>	<b>18-19</b>
<b>7.0 Wartung und Service .....</b>	<b>20</b>
7.1 Sicherungswechsel .....	20
7.2 Lampenwechsel .....	20
<b>8.0 Funktionsstörungen beheben .....</b>	<b>21</b>
<b>9.0 Zubehör .....</b>	<b>22</b>
<b>10.0 Technische Daten .....</b>	<b>23</b>
<b>11.0 Entsorgung .....</b>	<b>24</b>
<b>12.0 Herstellererklärung zur EMV .....</b>	<b>25-27</b>
<b>Konformitätserklärung .....</b>	<b>28</b>







## 1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung



Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie Ihren ATMOS S 61 Servant vision sicher, sachgerecht und effektiv betreiben. Ihre Lektüre hilft Gefahren zu vermeiden, sowie Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern. Das erhöht u.a. die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes.

Sie dient nicht nur zum An-/ Einlernen von Bedienpersonen, sondern ist auch als Nachschlagewerk gedacht. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung von ATMOS.

**Die Gebrauchsanweisung muss stets in Gerätenähe verfügbar sein.**



Pflege und sicherheitstechnische Kontrollen, zusammen mit der fachgerechten Anwendung, gewährleisten die Betriebssicherheit und Einsatzfähigkeit des ATMOS S 61 Servant vision und sind deshalb, neben der regelmäßigen Reinigung, unerlässlich.

Reparaturarbeiten und sicherheitstechnische Kontrollen dürfen nur von einem durch ATMOS autorisierten Fachmann ausgeführt werden. Durch Verwendung von Original-Ersatzteilen haben Sie die Gewähr, dass die Betriebssicherheit, Einsatzfähigkeit und der Wert Ihres ATMOS S 61 Servant vision erhalten bleiben.



- Das Produkt ATMOS S 61 Servant vision trägt die CE-Kennzeichnung CE gemäß der EU-Richtlinie des Rates über Medizinprodukte 93/42/EWG und erfüllt die grundlegenden Anforderungen des Anhangs I dieser Richtlinie.
- Das bei ATMOS angewandte Qualitätsmanagementsystem ist nach den internationalen Normen EN ISO 9001 und EN ISO 13485 zertifiziert.
- Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme bitte das Kapitel 2.0 „Sicherheitshinweise“, um eventuelle Gefahrensituationen zu vermeiden.

## 1.2 Zweckbestimmung

- **Hauptfunktionen:**
  - Lichtquelle für Untersuchung
  - Aufbewahrung und Erwärmung von Endoskopen
  - Visualisierung von Endoskopiebildern
  - Stroboskopie zur Larynxdiagnostik
- **Spezifikation der Hauptfunktion:**
  - Lichtquelle 15 V 150 W
  - Lichtquelle 24 V 150 W
  - Lichtquelle LED 700 mA
  - Kamera
  - Stroboskopie
- **Anwendung:**
  - zur Anwendung am Menschen
- **Anwendungsorgan:**
  - Hals, Nase, Ohr
- **Anwendungsdauer:**
  - kurzzeitig
- **Anwendungsumgebung:**
  - Praxis und Klinik für HNO-Medizin
- **Anwendungseinschränkung:**
  - keine
- **Anwendungsbedingungen:**
  - siehe Technische Daten

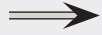








## 1.3 Funktion

- Kaltlichtkanäle (Halogen, LED)
- automatische Aktivierung über Lichtschranke, Stirnlampenhaken, Mikroskoparm
- Endoskopaufbewahrung ohne/mit Heizung
- Desinfektionstimer
- Integration ATMOS Cam
- Integration ATMOS LED-Strobo
- Instrumentenbeleuchtung












## 1.4 Erklärung der Bildzeichen und Symbole

### Abkürzungen / Symbole in dieser Gebrauchsanweisung

	Den Pfeilen folgend vorgehen, Abfolge	■	Allgemeine Information		In diese Richtung bewegen, stecken...
	• Bitte an der Stelle des Punktes drücken	•	Aufzählung		In diese Richtung drehen, schieben ...
	Optionalen Fußschalter betätigen	→	Unteraufzählung		Austauschen
	Bitte lesen, wichtige Information		Kontrollieren		Einrasten lassen, festen Sitz prüfen

### Bildzeichen in dieser Gebrauchsanweisung

**IEEE 1394** DV-Anschluss

	Warnung, besonders sorgfältig beachten		Signaleingang		Schutzleiteranschluss
	Sicherung gem. IEC 417/5016, DIN 30600/0186		Signalausgang		Wechselstrom
	Anwendungsteil Typ BF		Signalein- und -ausgang		Ein (Versorgung, Verbindung zum Netz)
	Potentialausgleich		Fußschalter	○	Aus (Versorgung, Trennung vom Netz)





### Wichtige Sicherheitshinweise

- Der ATMOS S 61 Servant vision ist nach IEC 601/ EN 60601 ausgeführt und folgenden Klassen zugeordnet:
  - VDE-Schutzklasse 1
  - Klasse IIa (EWG 93/42).
- Das Gerät darf nur an einen ordnungsgemäßen Festanschluss angeschlossen werden.
- Das Gerät nicht direkt an eine Wand stellen, wegen Lüftungsschlitzen an der Rückseite ! Behindern Sie nicht die Luftzufuhr an der Rückseite der Einheit!
- Vorsicht! Bei den Optikwärmern herrschen unter Umständen Temperaturen über 40°C!
- **Achtung bei der Kaltlichtquelle!**  
Durch die hohe Lichtenergie entsteht eine große Wärmeabgabe an der Spitze der Optik. Vermeiden Sie einen zu geringen Abstand zwischen Gewebe und dem Lichtaustrittsbereich des Lichtleiters bzw. des Endoskops, da dies zu einer Koagulation des Gewebes beim Patienten führen kann. Vermeiden Sie bei der Endoskopie den direkten Kontakt zwischen Lichtaustrittsbereich und Gewebe.  
**Achtung Brandgefahr!**  
Niemals den Lichtaustrittsbereich des Lichtleiters oder des Endoskops auf wärmeabsorbierende Flächen (dunkle Tücher, usw.) legen, da dies zu einer unzulässig hohen Erwärmung bzw. zur Entzündung des Stoffes führen kann. Schalten Sie die Lampe aus, wenn Sie das Licht über längere Zeit nicht benötigen.
- Vorsicht beim Arbeiten mit Endoskopen an den Lichtquellen. Schädliche Wärmestrahlen werden durch spezielle eingebaute Filter eliminiert; die Lichtintensität ist aber sehr stark. Nicht direkt in die Lichtausgänge schauen! Entfernen Sie bei einem eventuellen Lichtausfall das Endoskop ruhig aus dem Arbeitsbereich!
- Der ATMOS S 61 Servant vision darf nur von Fachpersonal, welches von ATMOS autorisiert und in die Bedienung eingewiesen wurde in **beaufsichtigtem Betrieb** benutzt werden (IEC 601-1/EN 60601-1).
- Die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung muss mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.
- Überzeugen Sie sich vor jeder Anwendung von der Funktionssicherheit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes. **Beschädigte Leitungen und Schläuche** sofort ersetzen !
- Anzeige-Instrumente müssen in regelmäßigen Abständen auf ihre korrekte Funktion überprüft werden!
- Der Patient darf sich nicht unbeaufsichtigt an der Behandlungseinheit aufhalten.
- Korrekte Belegung bei der Montage von länderspezifischen Anschlüssen:
 

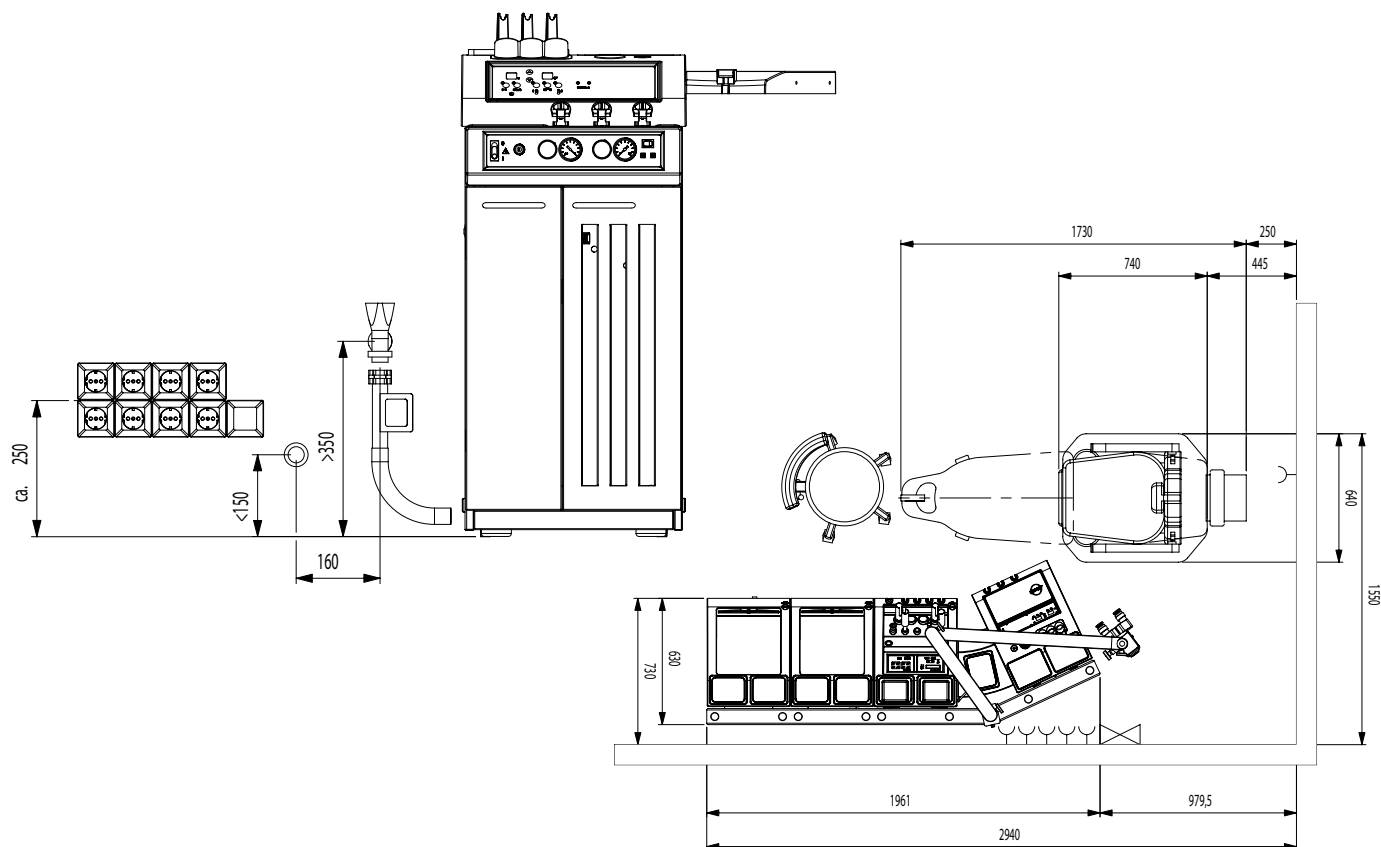
grün/gelb:	Schutzleiter (PE)
blau:	Neutralleiter (N)
schwarz bzw. braun:	Phase (L)
- Zu Beachten:  
Sollen mehrere Geräte über eine einzige gemeinsame Netzleistung angeschlossen werden, so ist ein entsprechend der Leistungsaufnahme aller anzuschließenden –Geräte zu bemessender medizinischer Trenntrafo nach En 60 601-1 mit Isolationswächter oder eine vergleichbare Sicherheitseinrichtung zu verwenden.
- Keine gebrauchten, kontaminierten Instrumente auf der HNO-Einheit ablegen !
- Die in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen sind zu beachten!
- Schalten Sie nach Beendigung des Praxisbetriebes den Hauptschalter aus.
- Der ATMOS S 61 Servant vision darf nur in medizinisch genutzten Räumen, jedoch nicht in explosionsgefährdeten und Sauerstoff angereicherten Bereichen betrieben werden.
- Der ATMOS S 61 Servant vision erfüllt die Störfestigkeitsanforderungen der Norm **IEC 601-1-2 / EN 60601-1-2** "Elektromagnetische Verträglichkeit - Medizinische elektrische Geräte".
- Der ATMOS S 61 Servant vision darf nicht zusammen mit Geräten betrieben werden, die nicht der Norm EN 60601-1 "Medizinische elektrische Geräte" und EN 60601-1-2 "Elektromagnetische Verträglichkeit (Medizinische elektrische Geräte)" entsprechen.
- ATMOS haftet nicht für Personen- und Sachschäden, wenn
  - keine Original-ATMOS-Teile verwendet werden,
  - die Verwendungshinweise dieser Gebrauchsanweisung mißachtet werden,
  - Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen durch nicht von ATMOS autorisierte Personen durchgeführt wurden.
- Diese Gebrauchsanweisung entspricht der Ausführung des Gerätes und dem Stand der zugrundegelegten sicherheitstechnischen Normen bei Drucklegung. Für angegebene Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind alle Schutzrechte vorhanden.
- Berühren Sie niemals gleichzeitig die Schnittstellen des Gerätes und den Patienten!
- Das Öffnen der Einheit darf nur durch einen von ATMOS autorisierten Fachmann geöffnet werden! Schalten Sie vor dem Öffnen der Unit den Hauptschalter aus und trennen Sie das Gerät von der Netzspannung!
- ATMOS empfiehlt eine von einem autorisierten Fachmann durchgeführte jährliche STK (Sicherheitstechnische Kontrolle).



## 3.0 Aufstellung: Anschlussbedingungen



Diese Anschlussbedingungen beziehen sich auf die Gesamtunit mit Maximalausstattung.



### 3.1 Benötigte Anschlüsse für alle Einheiten des ATMOS S 61 Servant

Einheit / Gerät	Maximal benötigte Anschlüsse
ATMOS S 61 Servant ENT workstation	1x Schutzkontaktanschluss
ATMOS S 61 Servant vision	1x Festanschluss
ATMOS S 61 Servant instruments	1x Schutzkontaktanschluss
ATMOS S 61 Servant therapy	2x Schutzkontaktanschluss
Wassertrennanlage (WTA)	1x Schutzkontaktanschluss
Monitor	1x Schutzkontaktanschluss
Patientenstuhl	1x Schutzkontaktanschluss

**!** Der Festanschluss der ATMOS S 61 Servant vision muss an einen separaten Stromkreis angeschlossen werden !

### 3.2 Elektroanschluss

- Medizinisch genutzte Räume sind nach VDE 0107 bzw. VDE 0100 mit einer Fehlerstrom Schutzschaltung (FI-Schutzschalter) mit einem Nennfehlerstrom  $<0,03A$  auszustatten. Die Installation muß gemäß VDE 0107 erfolgen.
- Das Netzkabel der ATMOS S 61 Servant vision wird an eine Festanschlussdose in der Nähe des Gerätes (max. 3m) angeschlossen (Bild). Dies darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen
- Die Leistungsaufnahme beträgt maximal 300 VA.
- Für den Anschluß weiterer elektrischer Geräte ( Installation eines elektrisch betriebenen ATMOS Patientenstuhls, Wassertrennanlage, Kamera, Monitor, etc.) bitte zusätzliche Steckdosen vorsehen.





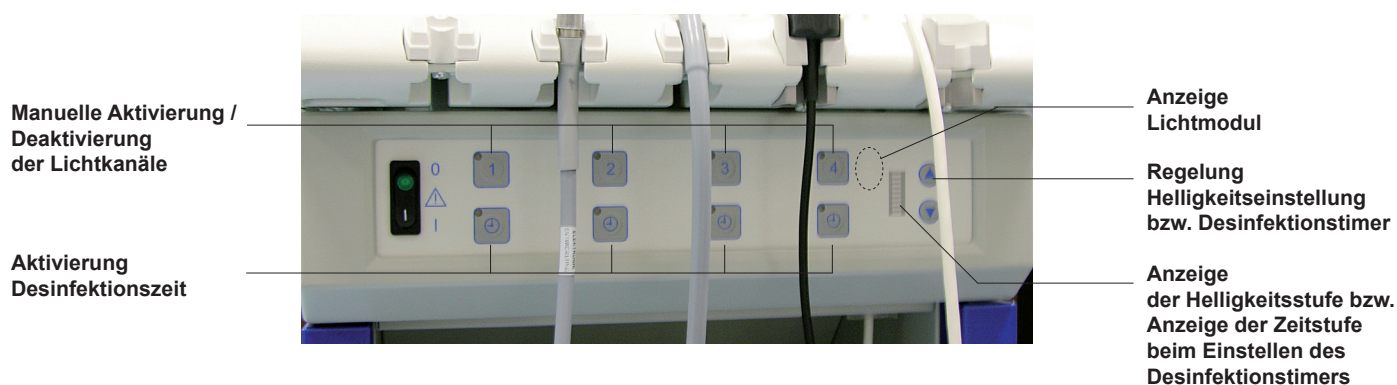
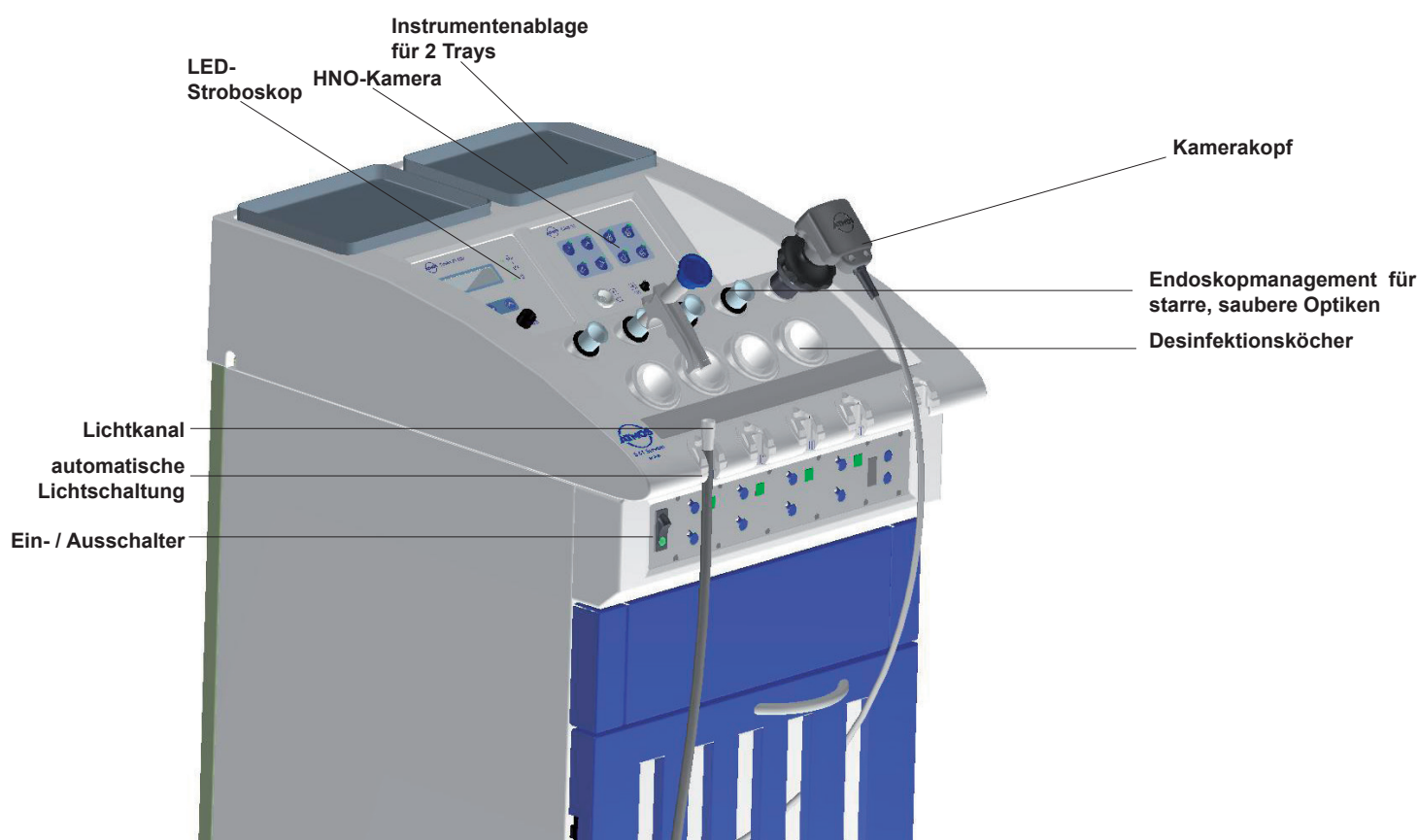
### Erst-Inbetriebnahme

Vor der Auslieferung wird jeder ATMOS S 61 Servant beim Hersteller bezüglich seiner Funktion und Sicherheit geprüft. Um zu gewährleisten, dass das Gerät auch nach dem Transport und der Installation beim Betreiber sicher funktioniert, sollte folgendes beachtet werden: Der Betreiber sollte das Gerät erst in Betrieb nehmen, wenn

1. das Gerät am Betriebsort einer Funktionsprüfung unterzogen wurde
2. die Gebrauchsanweisung gelesen und zur Kenntnis genommen wurde.

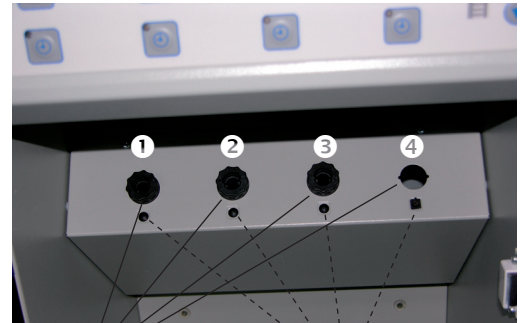
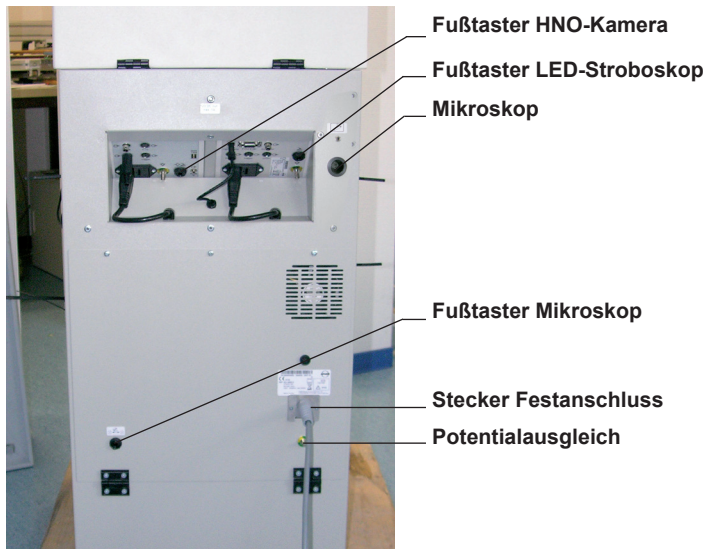
Nach Transport/Lagerung bei kalten Temperaturen muss das Gerät vor der Erst-Inbetriebnahme bis zu vier Stunden in Raumtemperatur stehengelassen werden. Ist das Gerät nicht aklimatisiert, besteht die Gefahr von Kondenswasserbildung, welche zu Funktionsstörungen führen kann.

### 4.1 Frontansicht: Bedienelemente und Optionen bei Vollausrüstung





### 4.2 Anschlüsse



Lichtleiteranschlüsse  
(Kanal 1- 4)

LED-Anschlüsse  
(Kanal 1- 4)

**i** Je Kanal kann nur entweder ein Lichtleiteranschluss oder ein LED-Anschluss belegt werden!

1. Kanal: Mikroskop (wenn vorhanden) / Stirnleuchte (wenn vorhanden) / Kaltlicht / LED / nichts

Bitte beachten:

Beim durchführen des Mikroskoplichtleiters durch den Lichtleitkanal muss beachtet werden, dass die Schutzkappe auf dem Lichtleiter stecken bleibt.

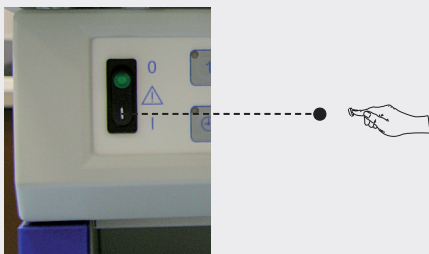
Erst nach den das Mikroskopleitkabel durch den Lichtleitkanal durchgeführt wurde, darf die Schutzkappe entfernt werden.

2. Kanal: Stirnleuchte (wenn vorhanden) / Kaltlicht / LED / nichts

3. Kanal: Kaltlicht / LED / nichts

4. Kanal: Kaltlicht / LED / nichts

### 4.3 Ein / Ausschalter



**i** Mit dem Einschalten des Hauptschalters sind alle integrierten und angeschlossenen Geräte betriebsbereit.

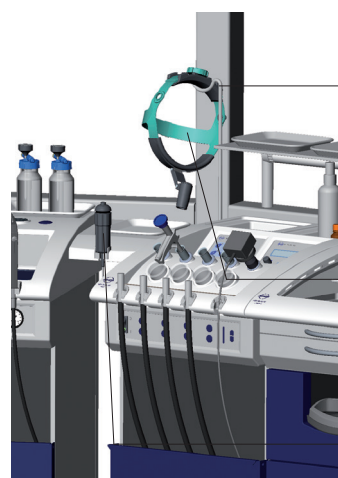
→ grüne Leuchte am Netzschalter: Netzspannung eingeschaltet

Beim Einschalten werden sämtliche LEDs angesteuert. Bitte überprüfen Sie diese bei jedem Anschalten der Unit auf ihre Funktion!



### 4.4 Lichtmodule und Bedienelemente

#### Lichtmodule



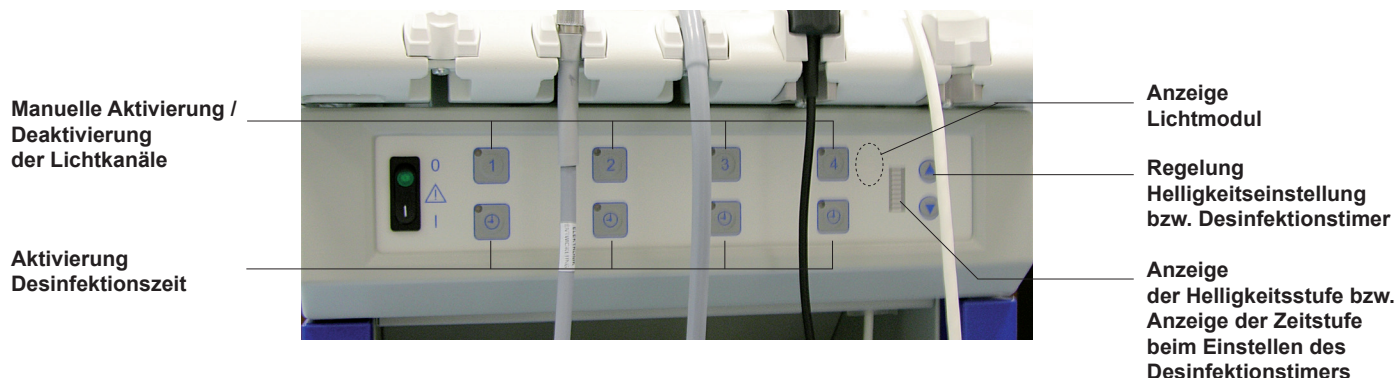
##### Stirnleuchtenhaken

Bei Entnahme der Stirnleuchte vom Stirnleuchtenhaken schaltet sich diese Stirnleuchte automatisch ein. Wird die Stirnleuchte wieder aufgehängt, schaltet sie sich durch die Automatikschaltung im Stirnleuchtenhaken automatisch wieder aus.

##### LED-Stirnleuchte

##### LED-Lichtquelle

#### Bedienelemente



- Nach dem Einschalten erscheint die Anzeige des jeweiligen Lichtmoduls (Halogen, LED oder keine Anzeige [keine Anzeige: kein Lichtmodul eingebaut / vorgesehen]) unter dem dazugehörigen Lichtkanal. Die Anzeige hängt von der Voreinstellung bei der Installation bzw. von den erworbenen Optionen ab.
- Gewünschtes Lichtmodul durch Herausnahme des Lichtkanals bzw. durch Abnahme der Stirnleuchte aktivieren
- Bei mehr als einem entnommenen Lichtleiter wird der zuletzt entnommene Lichtleiter aktiv. Bei Zurückhängen des aktiven Lichtleiters wird die Lichtquelle des noch entnommenen Lichtleiters wieder eingeschalten. Um zu verhindern, dass bei zwei entnommenen Lichtleitern der unbenutzte Kanal aktiviert wird, kann dieser direkt nach dem Entnehmen manuell ausgeschaltet werden. Sind zwei Kanäle aktiviert, d.h. entnommen: weiterschalten mit Fußschalter oder manuell per Tastendruck auswählen. Denn es kann immer nur ein Kanal aktiviert sein, egal, wieviele entnommen wurden.
- Helligkeitsregulierung:  
Kanal auswählen (durch Fußtaster oder manuell durch Tastendruck); rechts durch Drücken der Hoch- und Runter-Tasten einstellen (Möglich: zwischen 100 und 70%); Nach dem Ausschalten wird die letzte Einstellung beibehalten.

#### **i** Überwachung der Brenndauer der Halogenlampen

- Die Brenndauer der Halogenlampen wird von der Steuerung überwacht. Sind 90% der nominell vom Hersteller angegebenen Lampenlebensdauer erreicht, leuchtet die LED an der Aktivierungstaste nicht mehr grün sondern orange.

Bitte denken Sie rechtzeitig an Ersatzlampen!

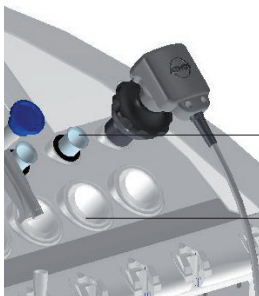
Um den Betriebsstundenzähler nach dem Austausch einer defekten Lampe wieder auf Null zurück zu stellen, muss die Aktivierungstaste des Lichtkanals beim Einschalten der Unit gedrückt gehalten werden.

**Achtung:** Da die Lebensdauer einer Halogenlampe starken Toleranzen unterliegt, kann die Anzeige nur ein grober Anhaltspunkt sein und es kann keine Garantie übernommen werden, dass Lampen schon weit vor dem Erreichen der angegebenen Lebensdauer kaputt gehen können!



### 4.5 Endoskopmanagement

#### 4.5.1 Übersicht



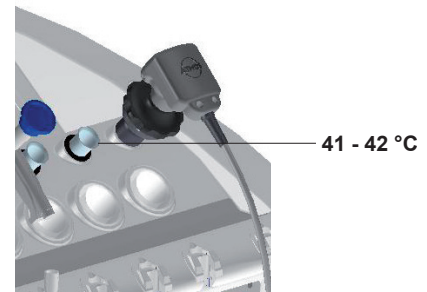
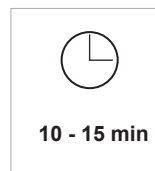
Metallköcher zur Aufbewahrung sauberer Optiken, optionale Erwärmung (Entnehmbar)

Kunststoffköcher zur Aufbewahrung gebrauchter Optiken und Befüllung mit Desinfektionslösung (Entnehmbar)



Bitte behandeln Sie die Instrumente sorgfältig, wenn Sie sie einstecken bzw. entnehmen.

#### 4.5.2 Endoskoperwärmung



Verbrennungsgefahr!

Prüfen Sie die Instrumente vor der Anwendung am Patienten auf ihre Temperatur (auf dem Handrücken o.ä.).



Nur gereinigte Instrumente ablegen und erwärmen!



Reinigen und Desinfizieren Sie die Aufbewahrungsköcher regelmäßig! Beachten Sie dazu bitte die Hinweise in Kapitel 5.0 „Reinigungs- und Pflegehinweise“.

#### 4.5.3 Desinfektionsüberwachung



Füllen Sie nur zugelassene und ungefährliche Desinfektionsmittel in die Köcher ein und beachten Sie stets die Anwendungshinweise des Herstellers. Mehr dazu lesen Sie in Kapitel 5.0 „Reinigungs- und Pflegehinweise“.

**Bitte beachten Sie dabei, dass die Desinfektionsköcher bis max. 42°C erhitzt werden können!**



Bitte überwachen Sie selbst zusätzlich die maximal und minimal erlaubte Verweildauer der Instrumente in der Desinfektionslösung!

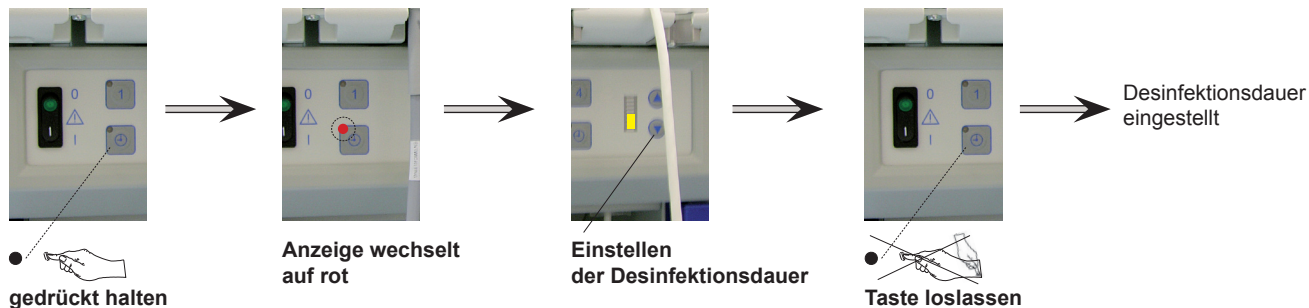


Bitte informieren Sie sich über die maximal erlaubte Verweildauer der Instrumente in der Desinfektionslösung und überprüfen Sie die eingestellte Zeit vor Benutzung!



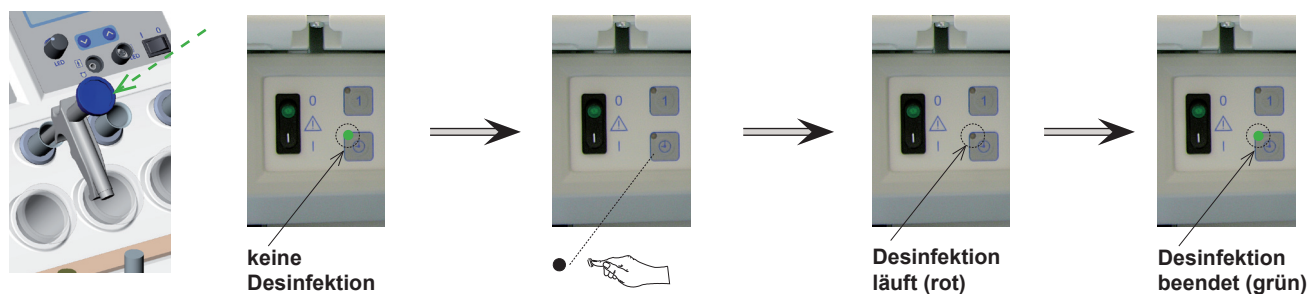
### Einstellen der Desinfektionsdauer

Die Desinfektionsdauer wird beim Einschalten des Towers vom vorherigen Mal übernommen.



Angezeigte Leuchtsegmente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zeit in Minuten	5	15	30	60	90	120	150	180	210	240

### Desinfektion durchführen



### Desinfektion beenden

Durch erneutes Drücken der Timer-Taste bei aktivem Timer kann dieser ausgeschaltet werden!

**i** Nach Beendigung der Desinfektion erfolgt zusätzlich ein akustisches Signal.



### 4.6 ATMOS HNO-Kamera – Quickstart

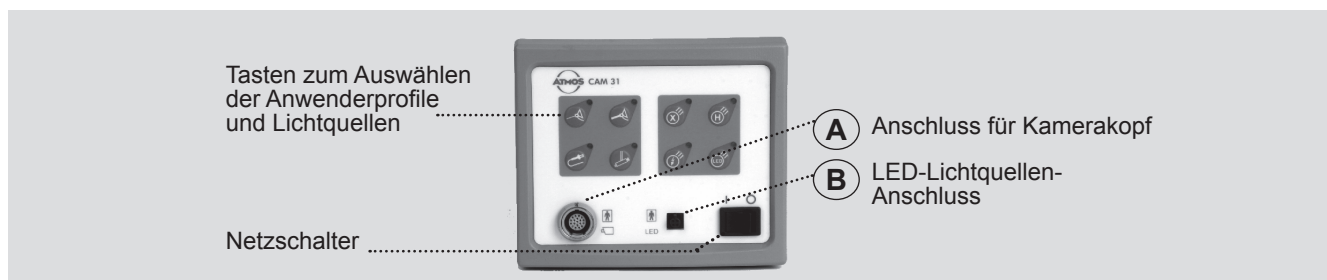


Die eingebaute ATMOS HNO-Kamera ATMOS Cam 21 / 31 hat eine separate Gebrauchsanweisung.

**Bitte beachten Sie:**

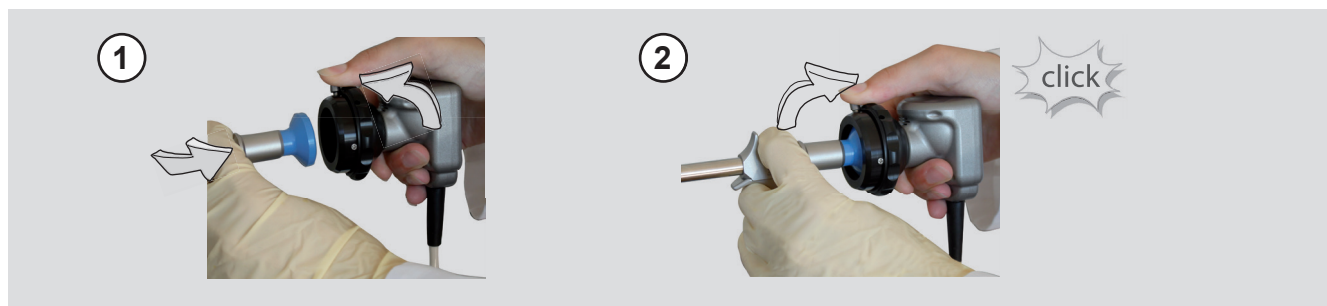
Lesen Sie diese separate Gebrauchsanweisung aufmerksam durch und beachten Sie auch die dort aufgeführten Sicherheitshinweise für eine optimale und sichere Nutzung aller Funktionen!

#### 4.6.1 Bedienelemente und Gerätevorderseite



#### 4.6.2 Bedienung

Beim Einschalten der Einheit ATMOS S 61 Servant vision wird auch Ihre HNO-Kamera automatisch eingeschaltet.



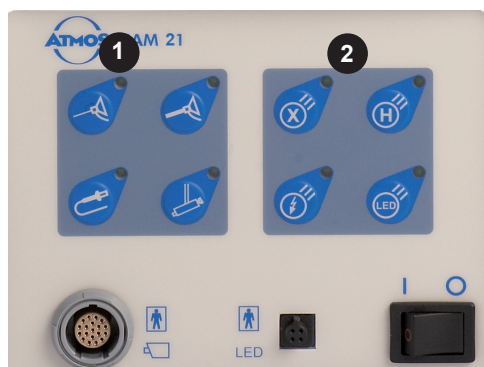
#### Lichtquelle auswählen

**1.) an der Behandlungseinheit:**

Entnehmen Sie die gewünschte Lichtquelle aus der Halterung. Die jeweiligen Einstellungen an der Einheit (LED, Halogen) wurden bereits ab Werk vorgenommen.

**2.) an der Kamera direkt:**

Entnehmen Sie die Lichtquelle der Halterung (s.o.). Wählen Sie an der Kamera durch Knopfdruck die gewünschte Optik (❶). Wählen Sie Ihre verwendete Lichtquelle aus (❷). Bei der nächsten Verwendung dieses Kanals, bzw. bei der Entnahme aus der Halterung werden automatisch die Kameraeinstellungen der letzten Verwendung voreingestellt.





### 4.7 ATMOS LED Stroboskop – Quickstart

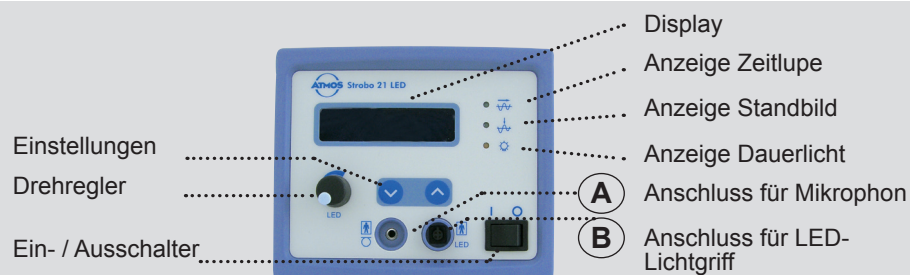


Das eingebaute ATMOS LED-Stroboskop ATMOS Strobo 21 LED hat eine separate Gebrauchsanweisung.

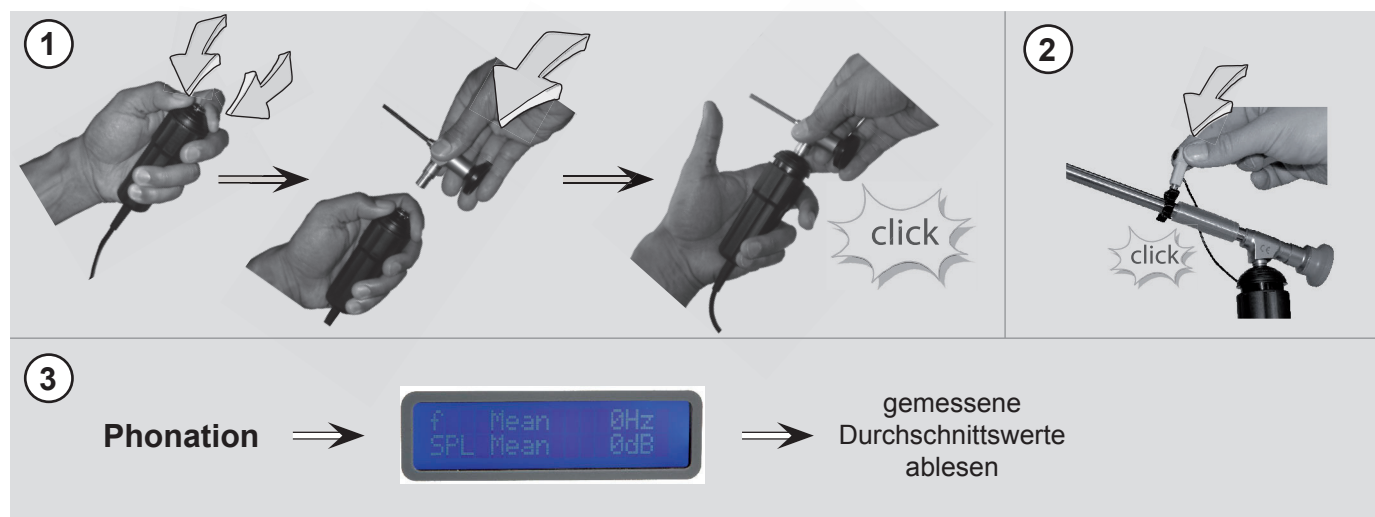
**Bitte beachten Sie:**

Lesen Sie diese separate Gebrauchsanweisung aufmerksam durch und beachten Sie auch die dort aufgeführten Sicherheitshinweise für eine optimale und sichere Nutzung aller Funktionen!

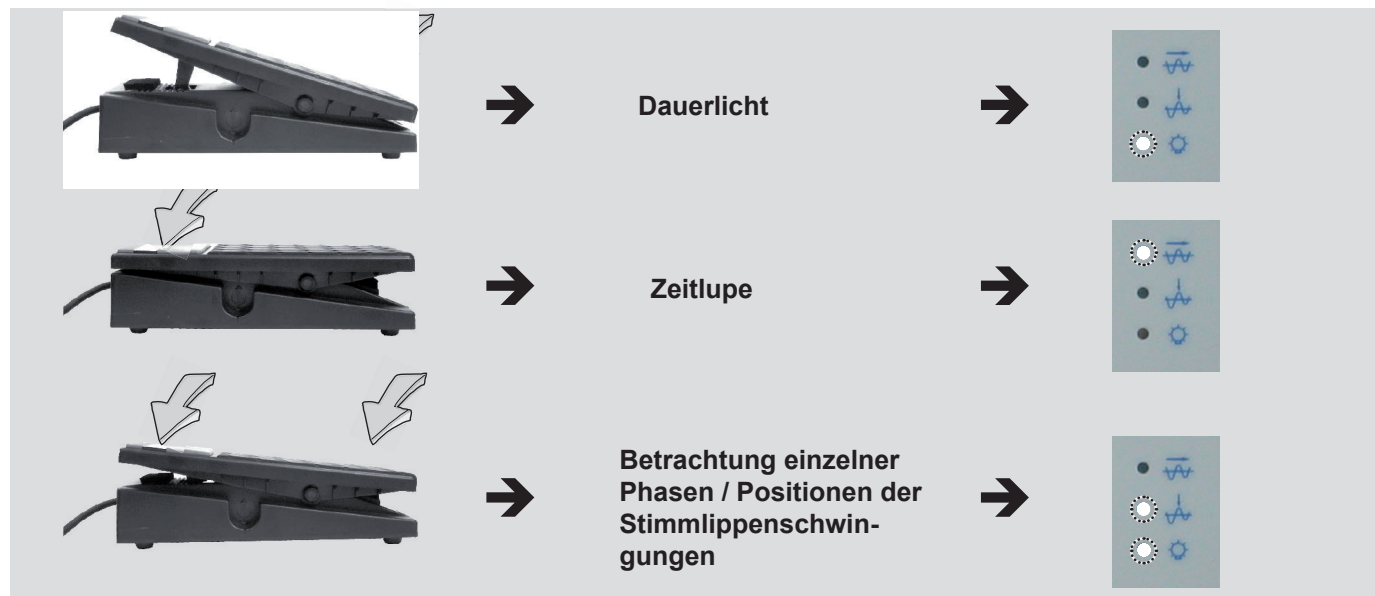
#### 4.7.1 Bedienelemente und Gerätevorderseite



#### 4.7.2 Bedienung



#### 4.7.3 Fußschalter bedienen

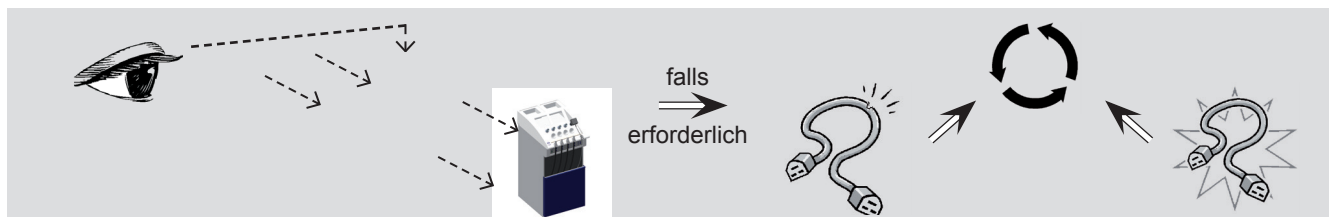




### 5.1 Grundsätzliches zu Reinigung und Desinfektion

#### Vor der Reinigung

Medizinische Geräte wie der ATMOS S 61 Servant vision müssen stets betriebs- und funktionssicher sein. Deshalb empfehlen wir vor jeder Anwendung:



#### 5.1.1 Reinigen der Geräteoberfläche

- Die Oberflächen des ATMOS S 61 Servant vision sind beständig gegen alle im nachfolgenden Kapitel „Empfohlene Desinfektionsmittel“ aufgeführten Oberflächendesinfektionsmittel.
- Reiben Sie die Geräteoberfläche mit einem mit Reinigungs- oder Desinfektionsmittel angefeuchteten Tuch ab.
- Zur Reinigung und Desinfektion können auch Desinfektionssprays oder Desinfektionstücher verwendet werden.  
☞ Der enthaltene Alkohol kann bei längerer Anwendung die Schutzabdeckungen angreifen und trüben.
- Es ist darauf zu achten, dass keine nassen Oberflächen zurück bleiben. Flüssigkeit immer mit Einmaltuch aufnehmen.
- Bei Verschütten von Desinfektionsmittel für schnelles Abwischen sorgen, so dass keine Flüssigkeiten in Spalten und Kanten gelangen kann.

- i** ■ Legen Sie nur gereinigte Instrumente auf die Ablagen!  
■ Reinigen und Desinfizieren Sie die Instrumentenablagen regelmäßig!

#### 5.1.2 Instrumententrays

- Trays vor der Desinfektion gründlich unter fließendem Wasser abspülen. Es kann auch ein Spülmittel (Detergens) oder Reinigungsmittel (Oberflächen-Desinfektionsmittel) zu Hilfe genommen werden.
  - Reste dieser Mittel durch gründliches Spülen entfernen.

Melamin- und eloxierte Aluminiumtrays sind NICHT sterilisierbar.

#### 5.1.3 Endoskopköcher

- Die Metallköcher der Endoskophalterung dienen ausschließlich zur Aufbewahrung von **zuvor gereinigten und desinfizierten Endoskopen**. Köcher täglich reinigen und anschließend desinfizieren. Dazu ist der Verschlussstopfen am unteren Ende abzuziehen.



## 5.0 Reinigungs- und Pflegehinweise



### 5.2 Empfohlene Instrumentendesinfektionsmittel

<b>Instrumente manuell</b> <b>Desinfektionsmittel</b>	<b>Inhaltstoffe</b>	<b>(in 100 g)</b>	<b>Hersteller</b>
Korsolex basic (Anwendungskonzentrat)	Glutaral (Ethylendioxy)dimethanol Tenside, Salze, Korrosionsinhibitoren	15,2 g 19,7 g	Bode Chemie, Hamburg
Korsolex extra (Anwendungskonzentrat)	(Ethylendioxy)dimethanol Glutaral Benzyl-C12-C18-alkyldimethyl- Ammoniumchlorid, Tenside, Didecylmethylammoniumchlorid Korrosionsinhibitoren	15,3 g 7,5 g 1,0 g	Bode Chemie, Hamburg
neodisher Septo MED (Anwendungskonzentrat)	Dodecylbispropylentriamin Didecylmethylammoniumchlorid nichtionische Tenside, Duftstoffe	9,2 g 13,0 g	Dr. Weigert, Hamburg
Sekusept aktiv (Anwendungskonzentrat)	Natriumpercarbonat, Phosphonate nichtionische Tenside		Ecolab, Düsseldorf
Gigasept FF neu (Anwendungskonzentrat)	Bernsteinsäuredialdehyd Dimethoxytetrahydrofuran Korrosionsinhibitoren	11,0 g 3,0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
<b>Instrumente maschinell</b> Dismoclean 24 Vario (Anwendungskonzentrat)	Tenside, mikroverkapselte Enzyme Korrosionsinhibitoren Komplexbildner		Bode Chemie, Hamburg
Dismoclean twin basic/twin zyme Dismoclean twin basic	Alkalispender, Komplexbildner Korrosionsinhibitoren Dismoclean twin zymeOberflächenaktive Stoffe, Enzyme, Stabilisatoren, Korrosionsinhibitoren		Bode Chemie, Hamburg
neodisher MediClean forte (Anwendungskonzentrat)	nichtionische Tenside NTA Enzyme, Konservierungsmittel	< 5 g 5-15 g	Dr. Weigert, Hamburg
Sekumatic MultiClean (Anwendungskonzentrat)	Phosphate, Silikate, Kaliumhydroxid Korrosionsinhibitoren		Ecolab; Düsseldorf
Thermosept alka clean forte (Anwendungskonzentrat)	nichtionische Tenside anionische Tenside, Enzyme Polycarboxyl, Korrosionsinhibitoren	< 5 g < 5 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

### 5.3 Empfohlene Oberflächendesinfektionsmittel

<b>Desinfektionsmittel</b>	<b>Inhaltstoffe</b>	<b>(in 100 g)</b>	<b>Hersteller</b>
Dismozon pur (Anwendungskonzentrat)	Magnesium monoperoxophthalat Hexahydrat	80 g	Bode Chemie, Hamburg
Green & Clean SK (Anwendungskonzentrat)	Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid Dialkyldimethylammoniumchlorid- ammoniumchlorid	< 1 g	Metasys, Rum (Österreich)
Perform	Pentakalium bis(peroxymonosulfat)- bis(sulfat)	45,0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt






# Reinigungs- und Desinfektionsplan ATMOS S 61 Servant





	Was	Wie			Hinweise	Wann				Wer
	Aufzubereitende Teile	R Reinigung	D Desinfektion	S Sterilisation		Nach jeder Anwendung	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Mit der Aufbereitung vertrautes u. geschul- tes Personal, mit entsprechender fach- licher Ausbildung (mit wasserlöslichem Folienstift Verantwor- tlichen eintragen)
Sekretbehälter										
	Schlauchanschluss (Tülle)	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Saugdeckel	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Dichtung	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Bakterienfilter				Austausch täglich oder bei Verblockung		X			
	Spritzschutz	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Schwimmerkugel	X	X		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Aussaugschlauch im Behälter	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Sekretsammelbehälter	X	X		Leerung, wenn Behälter gefüllt ist; mindestens täglich; Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
Einwegbehältersystem				Austausch und Entsorgung des Behälters, wenn dieser gefüllt ist		X				
Schlauchspüleinrichtung										
	Saugansatz für Schlauchspülung	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Silikonansatz	X	X <sup>2,4,5,6</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
					Austausch des Silikonansatzes				X	
	Saugnippel	X			Manuelle Reinigung nach jeder Anwendung	X				
			X <sup>2,4,5,6</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Sekretabsaugschlauch	X			Spülen des Sekretabsaugschlauchs mit der Schlauchspülvorrichtung nach jeder Anwendung;	X				
		X <sup>2,4,5,6</sup>		Austausch oder Desinfektion des Schlauches				X		
Vorratsbehälter Schlauchspülung	X	X <sup>2,4,5,6</sup>		Reinigung mit Hilfe einer Bürste; Maschinelle Reinigung und Desinfektion			X			
Ohrspülung / Thermische Nystagmusreizung										
	Ohrspültulpe	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)	X				
	Handgriff	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Düsenansatz	X	X <sup>2,4,5,6</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Spritzschutz	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Schlauchspitze (Einmalartikel)				Austausch nach jeder Anwendung	X				
	Spülansatz	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)	X				
	Hygienefilter				Siehe Gebrauchsanweisung Hygienefilter				X	
	Spüldeckel mit Spülschlauch	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Spülflasche	X	X <sup>2,4,5,6</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell); Spülen in der Spülmaschine mit dem Glasspülprogramm		X			
Medikamentensprayer / Politzer										
	Handgriff Druckluft	X	X <sup>3</sup>		Manuelle Reinigung und Desinfektion		X			
	Sprayerrohr	X			nach jeder Anwendung reinigen	X				
			X <sup>2,4,5,6</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Sprayerkopf		X <sup>2,4,5</sup>		Mehrfaches Durchspülen des Sprayerkopfs mit Wasser			X		
	Schlauch am Sprayerkopf	X	X		Wechsel des Schlauchs wöchentlich oder bei Medikamentenwechsel			X		
	Sprayerflasche	X	X <sup>2,4,5,6</sup>		Reinigung im Reinigungs- und Desinfektionsgerät; wöchentlich oder bei Medikamentenwechsel			X		
	Politzer-Olive	X	X <sup>2,4,5,6</sup>		Wechsel nach jeder Anwendung, anschließend Reinigung und Desinfektion	X				
Politzer-Ansatz	X	X <sup>2,4,5,6</sup>		Wechsel nach jeder Anwendung, anschließend Reinigung und Desinfektion	X					
Endoskopmanagement										
	Kunststoffköcher	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung mit Hilfe einer Bürste; anschließende Desinfektion		X			
	Metallköcher	X	X <sup>2,4,5,6</sup>		Reinigung mit Hilfe einer Bürste; anschließende Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Fixieradapter für Kunststoffköcher	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Stoßschutzadapter (Teflon) für Metallköcher	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			



Was	Wie			Hinweise	Wann			Wer
	Aufzubereitende Teile	R Reinigung	D Desinfektion	S Sterilisation	Nach jeder Anwendung	Täglich	Wöchentlich	Monatlich
Mit der Aufbereitung vertrautes und geschultes Personal, mit entsprechender fachlicher Ausbildung (bitte mit wasserlöslichem Folienstift Verantwortlichen eintragen)								

Instrumentenmanagement								
	HNO-Instrumente	X	X <sup>2,4,5</sup>	X	Instrumente sofort nach Gebrauch in Lösung einlegen, vollständig benetzen, Luft muss aus Hohlräumen beseitigt sein, nach Einwirkzeit mit Wasser nachspülen, trocknen und der Sterilisation zuführen; Bitte zusätzlich ATMOS HNO Instrumente Gebrauchsanweisung beachten	X		
	Instrumentenabtropfschale	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X	
	Instrumentenabwurf-schale mit Deckel	X	X <sup>2,4,5</sup>		Reinigung mit Hilfe einer Bürste; anschließende Desinfektion (maschinell oder manuell)		X	

Visualisierung								
	ATMOS Cam 21 / 31	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion	X		
	ATMOS Strobe 21 LED	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Flexibles Endoskop	X	X <sup>(1)</sup>	X <sup>(1)</sup>	Sofortige Vorreinigung nach der Anwendung	X		
	Starres Endoskop	X	X <sup>(1)</sup>	X <sup>(1)</sup>	Sofortige Vorreinigung nach der Anwendung	X		
	Laryngoskop	X	X <sup>(1)</sup>	X <sup>(1)</sup>	Sofortige Vorreinigung nach der Anwendung	X		
	Lichtleiter	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Lichtgriff	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Mikroskop	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Stirbleuchte	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	

Radiofrequenzchirurgie								
	ATMOS RS 221 (Geräteoberfläche)	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Ergonomische Handgriffe	X	X <sup>1,2,4,5</sup>	X <sup>(1)</sup>	Wischreinigung und -desinfektion	X		
	Bipolar-Pinzette	X	X <sup>1,2,4,5</sup>	X <sup>(1)</sup>	Sofortige Vorreinigung nach der Anwendung, Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)	X		
	Bipolarelektrode	X	X <sup>1,2,4,5</sup>	X <sup>(1)</sup>	Verwendung enzymatischer Reinigungsmittel	X		
	Bipolarelektrodenkabel	X	X <sup>1,2,4,5</sup>	X <sup>(1)</sup>	Sofortige Vorreinigung nach der Anwendung, Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)	X		
	Neutralelektrode	X	X <sup>1,2,4,5</sup>	X <sup>(1)</sup>	Verwendung enzymatischer Reinigungsmittel	X		
	Neutralelektrodenkabel	X	X <sup>1,2,4,5</sup>	X <sup>(1)</sup>	Sofortige Vorreinigung nach der Anwendung, Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)	X		
	HNO-Elektroden	X	X <sup>1,2,4,5</sup>	X <sup>(1)</sup>	Verwendung enzymatischer Reinigungsmittel	X		

Oberflächen								
	Gehäuse	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Rollabdeckung	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Systemrahmen	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Schubfächer	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Schreibplatte	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Instrumentenablage	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Spiegelvorerwärmer	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion		X	
	Zungenlappchen- und Wattespender	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion, täglich oder bei Neubefüllung		X	
	Abfallsammelbehälter	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion, täglich oder bei Leerung des Behälters		X	
	Instrumententray	X	X <sup>3</sup>		Wischreinigung und -desinfektion, täglich oder bei Neubestückung		X	

### Desinfektionsmittelempfehlungen

<sup>1)</sup> Oberflächendesinfektion für lackierte Oberflächen:

- Green & Clean SK (ATMOS)
- Dismozon® pur (Bode Chemie)
- Kohrsolin® FF (Bode Chemie)
- Perform® (Schülke & Mayr)
- Terralin® Protect (Schülke & Mayr)

Sonstige Oberflächen:

- Dismozon® pur (Bode Chemie)
- Kohrsolin® FF (Bode Chemie)
- Bacillocid® rasant (Bode Chemie)
- Mikrobac® forte (Bode Chemie)
- Perform® (Schülke & Mayr)
- Terralin® Protect (Schülke & Mayr)
- Flächendesinfektion FD 312 (Dürr Dental)
- Schnelldesinfektion B 30 (Orochemie)

<sup>4)</sup> Instrumente manuell:

- Korsolex® AF (Bode Chemie)
- Korsolex® basic (Bode Chemie)
- Korsolex® plus (Bode Chemie)
- Korsolex® extra (Bode Chemie)
- neodisher® Septo MED (Dr. Weigert)
- neodisher® Septo 3000 (Dr. Weigert)
- Sekusept® PLUS (Ecolab)
- Sekusept® aktiv (Ecolab)
- Gigasept® Instru AF (Schülke & Mayr)
- Gigazyme® (Schülke & Mayr)
- Gigasept FF neu (Schülke & Mayr)

### Wichtige Hinweise

Wischreinigung und -desinfektion: Alle Flächen sind mit einem mit Desinfektionsmittel angefeuchteten, sauberen (Einmal-)Tuch abzuwischen, gleichmäßig benetzen, nicht nachtrocknen.

<sup>1)</sup> Bitte Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten.  
<sup>2)</sup> Bevorzugt: maschinelle Reinigung und Desinfektion im RDG  
<sup>4)</sup> Material bei 134°C formstabil

Dieser Hygieneplan wurde auf Grundlage des MPG, der MPBetreibV, §18 IfSG und den Empfehlungen des Robert Koch-Institutes erstellt.

Die Festlegung der erforderlichen Aufbereitungsschritte erfolgte auf Grundlage der Empfehlung: „Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten“, des Robert Koch-Institutes. Es wurde eine Einstufung der Medizinprodukte in Risikogruppen unkritisch, semikritisch und kritisch durchgeführt. Die in diesem Hygieneplan angegebenen Schritte sind eine Empfehlung von ATMOS MedizinTechnik. Die Durchführung zusätzlicher Aufbereitungsschritte obliegt dem Betreiber.

Die in diesem Hygieneplan empfohlenen Desinfektionsmittel, sind gelistete Desinfektionsmittel (VAH/RKI-Liste) und sind auf ihre Materialverträglichkeit hin für den ATMOS S 61 Servant getestet. Für Schäden an den Materialien, beim Einsatz anderer, nicht empfohlener Desinfektionsmittel oder falschen Konzentrationen, übernimmt ATMOS MedizinTechnik keine Garantie.

Patienten mit Verdacht auf oder klinischer Erkrankung an einer übertragbaren spongiformen Enzephalopathie (CJK, vCJK usw.) sind in Einrichtungen zu behandeln, die über geeignete Möglichkeiten der Infektionsprävention verfügen. Die Aufbereitung der wieder zu verwendenden Instrumente und Materialien darf nur in Einrichtungen mit extern zertifiziertem QM-Management nach DIN EN ISO 13485 durchgeführt werden.

Das MPG, IfSG, die RKI-Richtlinien, BGR 250, TRBA 250 müssen immer berücksichtigt werden.

**ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG**  
Ludwig-Kegel-Str. 16 ■ 79853 Lenzkirch/Germany  
Telefon +49 7653 689-0 ■ Fax +49 7653 689-190  
atmos[atmosmed.de] ■ www.atmosmed.de



Falsche Konzentrationen können zu Schäden an den Materialien führen!

Konzentrationen, Einwirkzeiten, Temperatur, Materialverträglichkeit entnehmen Sie bitte den Herstellerangaben.

REF 534.2101.0

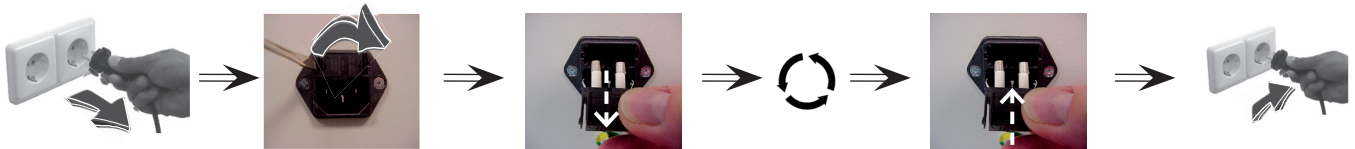
2013-12 Index: 07



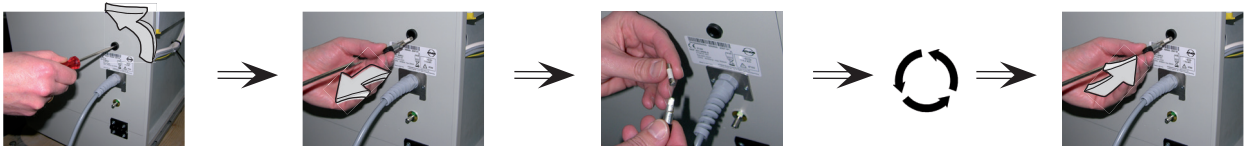
- Eine sicherheitstechnische Kontrolle ist für das Gerät ATMOS S 61 Servant vision nach Unfallverhütungsvorschrift jährlich durchzuführen. Zusätzlich empfehlen wir die jährliche Wartung gemäß Serviceanleitung.

### 7.1 Sicherungswechsel

#### 7.1.1 Schutzkontaktanschluss



#### 7.1.2 Festanschluss



### 7.2 Lampenwechsel



Schalten Sie vor dem Öffnen der Unit den Hauptschalter aus und trennen Sie das Gerät von der Netzsteckdose!



Beachten Sie, daß die gebrauchten Halogenlampen noch heiß sein können!



Berühren Sie bitte nie direkt den Kopf einer neuen Lampe mit den Fingern! Nehmen Sie ein weiches Tuch.

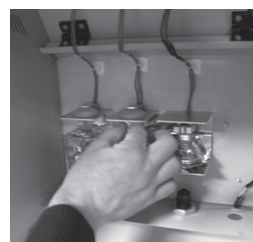
#### A)



Lösen Sie die Schrauben auf der vorderen Innenseite der Unit.



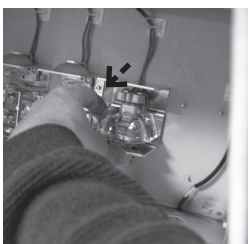
Öffnen Sie vorsichtig die Klappe nach vorne. Achtung: die Kabel sind mit der Unit verbunden!



Ziehen Sie die gebrauchte Lampe vorsichtig mit zwei Fingern nach vorne aus der Halterung heraus.

Setzen Sie die neue Lampe ein und überprüfen Sie die korrekte Positionierung.

#### B)



Lösen Sie den Hebel nach unten.



Entnehmen Sie die Lampe nach vorne



Beschreibung	Mögliche Ursachen	Maßnahme
<b>Lichtmodul</b>		
Lichter an Halogen Lichtkanal scheinen dauerrot	> Lüfter ist defekt	Lüfter defekt: ATMOS-Service kontaktieren!
	> Lüfter ist blockiert	noch einmal ein- und ausschalten
kein Licht	> Lampe kaputt	Lampenwechsel
	> Elektronik defekt	ATMOS-Service kontaktieren!
	> Sicherung für Halogen-transformer defekt	ATMOS-Service kontaktieren!
LED leuchtet an der Aktivierungstaste orange statt grün	> 90% der vom Hersteller angegebenen Lebensdauer der Halogenlampe ist erreicht.	Ersatzlampe besorgen
Grüne Kontrollleuchte am Netzschalter leuchtet nicht, keine Funktion des Gerätes	> Netzleitung nicht angeschlossen	Netzleitung verbinden
	> Gerätesicherung defekt	Sicherungen austauschen
Grüne Kontrolleuchte am Netzschalter leuchtet, jedoch keine Gerätefunktion	> Netzteil defekt	ATMOS-Service kontaktieren!
	> Netzteil-Sicherung defekt	ATMOS-Service kontaktieren!
<b>Fußtaster</b>		
Keine Kanalschaltung per Fußtaster	> Fußtaster nicht oder falsch angeschlossen	Fußtaster richtig mit dem Gerät verbinden
	> Fußtaster defekt	Fußtaster austauschen
	> Nur ein Lichtkanal vorhanden	Bei Bedarf von einem ATMOS-Fachmann nachrüsten lassen
<b>Mikroskop</b>		
Keine Aktivierung/Deaktivierung des Lichtkanals für das Mikroskop über den Mikroskoparm	> Kabel des Schaltkontaktes nicht/falsch angeschlossen	Kabel richtig mit dem Gerät verbinden
	> Schaltkontakt im Mikroskoparm verstellt/defekt	ATMOS-Service kontaktieren!




**Zubehör für Halogen-Kaltlichtquelle**

<b>Adapterhülse für Storz-Anschluss</b>	<b>507.0940.5</b>
<b>Adapterhülse für Olympus-Anschluss</b>	<b>507.0940.6</b>
<b>Adapterhülse für Pentax-Anschluss</b>	<b>507.0940.7</b>
<b>Adapterhülse für Wolf-Anschluss</b>	<b>507.0940.8</b>

**Zubehör für LED-Lichtmodul**

<b>LED-Lichtquelle ATMOS LS 21 LED</b>	<b>507.4600.0</b>
--	-------------------

LED-Lichtquelle zum direkten Anschluss an Endoskope und Laryngoskope mit Hochleistungs-Weißlicht-LED,  
2 Watt / 50 Lumen, LED-Lebensdauer ca. 50.000 h, Anschluss mit Schnellkupplung an beliebige Optiken.

**Zubehör für LED Lichtquellen**

<b>Li-Ionen-Akku für mobilen Einsatz</b>	<b>507.4510.0</b>
--	-------------------

Für ATMOS LED-Lichtquelle bzw. LED-Stirnleuchte mit Power- und Ecomodus, Ladezustandsanzeige und Halteclip. Mit Power- und Eco-Anzeige und Clip.

<b>Universal Akku-Schnellade-Netzteil (100-240 V)</b>	<b>011.1199.0</b>
---	-------------------

inkl. multinationalem Steckeradapter.

**Zubehör Endoskopmanagement**

<b>Stoßschutzadapter</b>	<b>508.0777.5</b>
--------------------------	-------------------

für Endoskope Ø 2,8-4 mm, Tefloneinsatz für Metallköcher

<b>Fixieradapter für Plastikköcher</b>	<b>508.0782.0</b>
--	-------------------


**Zubehör LED-Stroboskop**

<b>Körperschall-Stroboskopadapter</b>	<b>507.4775.0</b>
---------------------------------------	-------------------



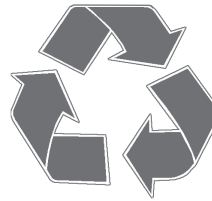
## 10.0 Technische Daten bei Vollausrüstung

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Einzelgeräte in den separaten Gebrauchsanweisungen!

Spannung	230 V~ ± 10 %; 50/60 Hz Sonderspannung: 100 V~ ± 10 %; 50/60 Hz 115 V~ ± 10 %; 60 Hz 127 V~ ± 10 %; 60 Hz
Stromaufnahme	max. 1,3 A (230 V~) max. 3,0 A (100 V~)
Leistungsaufnahme	max. 300 VA
Anschlussart	Festanschluss
Sicherung	T 6,3 A/H
Sonstige Sicherungseinrichtungen	Interne Sicherungen auf der Steuerplatine und im Transformator
Halogenkaltlicht	15 V, 150 W, 50 h Lebensdauer der Lampen, Wechseladaptersystem, Standard = Storz
Halogenkaltlicht Hochleistung	24 V, 150 W, 300 h Lebensdauer der Lampen, Wechseladaptersystem, Standard = Storz
LED-Lichtmodul	LED-Stromversorgung 700 mA geregelt
Wechseladapter	Olympus, Wolf, Pentax
Endoskopmanagement	Für starre und flexible (max. 500mm lange) Optiken, je ein Köcher für saubere und gebrauchte Optiken
Endoskoperwärmung	Für 4 Köcher, Köchertemperatur ca. 40 °C
Desinfektionszeit-überwachung	Timer einstellbar
Betriebsdauer	Dauerbetrieb
Schutzleiterwiderstand	max. 0,2 Ω bei Festanschluss
Erdableitstrom	max. 5,0 mA bei Festanschluss
Umgebungsbedingungen	
Transport/Lagerung	-10...+50°C +30...95 % Luftfeuchte ohne Kondensation bei Luftdruck 500...1060 hPa
Betrieb	+10...+35°C 30...95 % Luftfeuchte ohne Kondensation bei Luftdruck 700...1060 hPa
Abmessungen HxBxT	88,5 x 41,2 x 54,0 cm
Gewicht	15 - 30 kg
Wiederkehrende Sicherheitstechnische Kontrollen (STK)	Eine sicherheitstechnische Kontrolle ist nach Unfallverhütungsvorschrift jährlich durchzuführen. ATMOS empfiehlt eine jährliche Wartung gem. Serviceheft im Anhang der Gebrauchsanweisung
Schutzklasse (EN 60601-1)	I
Schutzgrad	Anwendungsteile Typ BF 
Schutzart	IP X0
Klassifizierung gemäß Anhang IXEG-Richtlinie 93/42/EWG	I
CE-Kennzeichnung	CE
Angewandte Normen	EN 60 601-1 EN 60 601-1-2 EN 60 601-2-18
UMDNS-Code	10-585 HNO-Behandlungseinheit
GMDN-Code	11585
Ident-Nr.	531.0000.0 (230 V); 531.0001.0 (100 V); 531.0002.0 (115 V); 531.0003.0 (127 V)



- Die Gehäusematerialien sind voll recyclingfähig.
- Der ATMOS S 61 Servant vision beinhaltet keine Gefahrgüter.
- Die Bestandteile des ATMOS S 61 Servant vision sind ordnungsgemäß zu entsorgen und die Materialien sorgfältig zu trennen.





## 12.0 Hinweise zur EMV

### 12.1 Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Aussendungen

Die ATMOS S 61 Servant Vision ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der ATMOS S 61 Servant Vision sollte sicherstellen, dass sie in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Die ATMOS S 61 Servant Vision verwendet HF-Energie ausschließlich zu ihrer internen Funktion. Daher ist ihre HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Die ATMOS S 61 Servant Vision ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich denen im Wohnbereich und solchen, geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

### 12.2 Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Die ATMOS S 61 Servant Vision ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der ATMOS S 61 Servant Vision sollte sicherstellen, dass sie in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gleichtaktspannung ± 1 kV Gegentaktspannung	± 1 kV Gleichtaktspannung ± 1 kV Gegentaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	nicht anwendbar	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.




## 12.0 Hinweise zur EMV

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	$< 5 \% U_T$ (> 95 % Einbruch der $U_T$ ) für 0,5 Periode  $40 \% U_T$ (60% Einbruch der $U_T$ ) für 5 Perioden  $70 \% U_T$ (30 % Einbruch der $U_T$ ) für 25 Perioden  $< 5 \% U_T$ (>95 % Einbruch der $U_T$ ) für 5 s	$< 5 \% U_T$ (> 95 % Einbruch der $U_T$ ) für 0,5 Periode  $40 \% U_T$ (60% Einbruch der $U_T$ ) für 5 Perioden  $70 \% U_T$ (30 % Einbruch der $U_T$ ) für 25 Perioden  $< 5 \% U_T$ (>95 % Einbruch der $U_T$ ) für 5 s	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender der ATMOS S 61 Servant Vision fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, die ATMOS S 61 Servant Vision aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
ANMERKUNG $U_T$ ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

### 12.3 Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit - für Geräte und Systeme, die nicht lebenserhaltend sind

Die ATMOS S 61 Servant Vision ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der ATMOS S 61 Servant Vision sollte sicherstellen, dass sie in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Geleitete Störgrößen nach IEC 61000-4-6	$V_1 = 3 V_{\text{eff}}$ 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zur ATMOS S 61 Servant Vision einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.  <b>Empfohlener Schutzabstand:</b> $d = (3,5 / V_1) * \sqrt{P}$ $d = (3,5 / E_1) * \sqrt{P}$ $d = (7 / E_1) * \sqrt{P}$  mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Hersteller und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m).
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	$E_1 = 3 \text{ V/m}$ 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort (a) geringer als der Übereinstimmungspegel sein (b).  In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.  



## 12.0 Hinweise zur EMV

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

- a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden.  
Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem die ATMOS S 61 Servant Vision benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte die ATMOS S 61 Servant Vision beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort der ATMOS S 61 Servant Vision.
- b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

### 12.4 Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und der ATMOS S 61 Servant Vision

Die ATMOS S 61 Servant Vision ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender der ATMOS S 61 Servant Vision kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und der ATMOS S 61 Servant Vision – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders  W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz  $d = (3,5/V_1) * \sqrt{(P)}$	80 MHz bis 800 MHz  $d = (3,5/E_1) * \sqrt{(P)}$	800 MHz bis 2,5 GHz  $d = (7/E_1) * \sqrt{(P)}$
0,01	0,1167	0,1167	0,2333
0,1	0,3689	0,3689	0,7379
1,0	1,1667	1,1667	2,3333
10	3,6893	3,6893	7,3786
100	11,6667	11,6667	23,3333

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand  $d$  in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei  $P$  die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.



**EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
EC - DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE CE**



Wir / We / Nous

ATMOS MedizinTechnik  
GmbH & Co. KG  
Ludwig-Kegel-Straße 12,14-16,18  
79853 Lenzkirch/Germany  
Tel. +49 7653 689-0

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Medizinprodukt /  
declare under our sole responsibility that the medical device /  
déclarons sous notre pleine et entière responsabilité que le produit médical

Klassifizierung / Classification / Classification : I



Name / name / Nom:

ATMOS S 61 Servant

Varianten / Models / Variantes:

ATMOS S 61 Servant system for 2 modules	REF 534.1005.0	ATMOS S 61 Servant vision	REF 531.0000.0
ATMOS S 61 Servant system for 3 modules	REF 534.1010.0	ATMOS S 61 Servant instruments	REF 532.2100.0
ATMOS S 61 Servant system for 4 modules	REF 534.1020.0	ATMOS S 61 Servant instruments XL	REF 532.0500.0
		ATMOS S 61 Servant instruments XXL	REF 532.0400.0

allen anwendbaren Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG entspricht. /  
meets all applicable requirements of the Directive 93/42/EEC /  
répond à toutes les exigences applicables de la directive 93/42/CEE



Konformitätsbewertungsverfahren: Richtlinie 93/42/EWG Anhang II des Rates über Medizinprodukte  
vom 14. Juni 1993, zuletzt geändert am 5. September 2007 /  
Conformity assessment procedure: Directive 93/42/EEC Annex II on medical products, passed by  
the commission on 14th June 1993, last amended on  
5th September 2007 /  
Procédé d'évaluation de conformité : Directive 93/42/CEE, Annexe II du Conseil sur les produits  
médicaux, passée en commission le 14 juin 1993, dernière  
modification le 5 septembre 2007.

Gültig bis auf weitere Änderungen am Produkt bis 29. März 2015.  
Valid till further changes on the product until March 29th 2015.  
Valide jusqu'à modification du produit, jusqu'au 29 mars 2015.

Lenzkirch, den 10.01.2013  
Place and date of issue

  
Frank Greiser  
Geschäftsführer / Managing Director / Directeur

  
I.V. Steffi Focke  
Sicherheitsbeauftragter / Safety Inspector /  
Chargée de la Sécurité

Qd 148-9\_CE\_I



# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## 1. Allgemeines

Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) gelten ausschließlich. Entgegenstehende oder von unseren AGB abweichende Bedingungen unseres Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere AGB gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren AGB abweichenden Bedingungen des Kunden die Lieferung an unseren Kunden vorbehaltlos ausführen. Unsere AGB gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Kunden.

## 2. Angebot - Auftragsbestätigung

Unsere Angebote sind freibleibend, sofern sich aus unserer Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt. Jede Bestellung gilt nur nach schriftlicher Auftragsbestätigung durch uns als angenommen.

## 3. Bestellung

Jede Bestellung erfordert die genaue Angabe aller Einzelheiten unserer Produkte. Für Fehler und Schäden, die durch ungenaue oder unvollständige Bestellangaben entstehen, haften wir nicht.

## 4. Preise

Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, verstehen sich unsere Preise ab Werk, ausschließlich Verpackung und ohne Umsatzsteuer. Verpackung wird zu Selbstkosten gesondert in Rechnung gestellt. Die Umsatzsteuer wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise angemessen zu ändern, wenn nach Abschluss des Vertrages Kostensenkungen oder Kosten erhöhungen, insbesondere aufgrund von Tarifabschlüssen, Materialpreisänderungen oder Währungsschwankungen eintreten. Diese werden wir dem Kunden auf Verlangen nachweisen.

## 5. Zahlungsbedingungen - Aufrechnung

Soweit unsere Auftragsbestätigung keine abweichende Zahlungsbedingungen enthält, sind unsere Rechnungen innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 3% Skonto (ausgenommen Reparaturen und Montageanleitungen) oder innerhalb von 21 Tagen ab Rechnungsdatum netto Kasse zur Zahlung fällig; für die Fristeinholung ist der Geldeingang bei uns maßgebend. Wir sind berechtigt, Fälligkeitszinsen in Höhe von 2 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz der Deutschen Bundesbank zu berechnen. Befindet sich der Kunde in Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 5 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz der Deutschen Bundesbank zu fordern. Sind wir in der Lage, einen höheren Verzugschaden nachzuweisen, sind wir berechtigt, diesen geltend zu machen. Aufrechnungsrechte stehen unserem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Wegen bestrittener Gegenansprüche steht dem Kunden kein Zurückbehaltungsrecht zu.

## 6. Lieferzeit

Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Kunden voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten. Kommt unser Kunde in Annahmeverzug oder verletzt er sonstige Mitwirkungspflichten, sind wir berechtigt, ohne Nachfristsetzung entweder vom Vertrag zurückzutreten oder den uns insoweit entstehenden Schaden einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben uns vorbehalten. Zugleich geht in einem solchen Fall die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Kunden über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist. Ereignisse höherer Gewalt oder Betriebsstörungen (wie unzureichende Werkstoffversorgung, Arbeitskämpfe etc.) berechtigen uns, entweder eine entsprechende Verlängerung der Lieferfrist zu verlangen oder den Liefervertrag ganz oder teilweise aufzuheben. Ein Entschädigungsanspruch zugunsten unseres Kunden entsteht hierdurch nicht. Wir haben die Lieferfrist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand unser Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft unserem Kunden mitgeteilt ist. Lieferzeitangaben, die vom Kunden vorgeschrieben werden, sind von uns nicht anerkannt, es sei denn diese sind Bestandteil unserer Auftragsbestätigung. Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, wenn als Folge eines von uns zu vertretenden Lieferverzuges der Kunde berechtigt ist, geltend zu machen, dass sein Interesse an der weiteren Vertragserfüllung in Fortfall geraten ist. Wir haften auch dann nach den gesetzlichen Bestimmungen, wenn der Lieferverzug auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht. Ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen ist uns zuzurechnen. Beruht der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Vertragsverletzung, ist unsere Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, wenn und soweit der von uns zu vertretende Lieferverzug auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht durch

uns beruht. Auch in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Beruht der Lieferverzug lediglich auf einer schuldhaften Verletzung einer nicht wesentlichen Vertragspflicht, ist unser Kunde berechtigt, für jede vollendete Woche Verzug eine pauschalierte Verzugsentschädigung in Höhe von 3 Prozentpunkten des Lieferwertes, maximal jedoch nicht mehr als 15 Prozentpunkte des Lieferwertes zu verlangen.

## 7. Lieferung - Einweisung

Bei Lieferung von Geräten, die für den medizinisch technischen Fachhandel bestimmt sind und beim Endkunden eine Montage und/oder Einweisung (wie z. B. HNO-Geräte oder Absauggeräte) durch einen Fachhandelsmitarbeiter erfordern, behalten wir uns vor, die Bestellung ausschließlich an den diesbezüglichen Fachhändler auszuliefern. Führt der Fachhändler die Montage und/oder Einweisung des Kunden nicht durch, erfolgt dies durch uns. Für diesen Fall behalten wir uns vor, die hierfür entstehenden Kosten dem Kunden zusätzlich in Rechnung zu stellen. Unsere Fachhändler unterhalten ein Erfassungssystem, um im Bedarfsfall unsere Produkte bis zum Anwender rückverfolgen zu können. Die Fachhändler verpflichten sich, meldepflichtige Vorkommnisse und Risiken in Zusammenhang mit unseren Produkten unverzüglich an unseren Sicherheitsbeauftragten zu melden.

## 8. Gefahrübergang - Verpackung

Ergibt sich aus unserer Auftragsbestätigung nichts anderes, ist Lieferung ab Werk vereinbart. Das Risiko der Beschädigung oder des Verlusts der Ware geht damit auf den Kunden über, sobald die Ware unser Werk verlassen hat oder unser Kunde sich in Annahmeverzug befindet. Dies gilt auch in den Fällen, in denen wir frachtfreie Lieferung bestätigen. Transport- und alle sonstigen Verpackungen nach Maßgabe der Verpackungsordnung werden nicht zurückgenommen. Unser Kunde ist verpflichtet, für eine Entsorgung der Verpackung auf eigene Kosten zu sorgen. Unsere Lieferungen werden durch uns auf Kosten des Kunden versichert, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist. Bei Selbstabholung durch unseren Kunden erfolgt keine Versicherung. Reklamationen bei Transportschäden werden nur bearbeitet, wenn der Kunde vor Annahme der Lieferung sich Schäden, Mindergewichte und Verluste vom Transportunternehmen bestätigen lässt.

## 9. Mängelhaftung

Der Kunde ist verpflichtet, unser Produkt unverzüglich nach Anlieferung zu untersuchen und etwaige Mängel oder Lieferfehler uns sofort anzuzeigen. Kommt der Kunde dieser Untersuchungs- und Rügeobliegenheit nach und sind unsere Zahlungsbedingungen eingehalten, so haften wir für Mängel nach den gesetzlichen Bestimmungen. Wir haften für Mängel ab dem Tag des Gefahrübergangs oder dem Tag der Ablieferung stets zwei Jahre (Verjährungsfrist), ausgenommen bei Gebrauchsgütern (Verjährungsfrist 1 Jahr). Voraussetzung für unsere zweijährige Mängelhaftung ist, dass unser Kunde den Ersterwerbsnachweis führen kann (mittels Rechnung oder Lieferschein) und an unserem Produkt sich noch die unveränderte Original-Seriennummer befindet. Für unsere Mängelhaftung gilt dann ergänzend:

- Bei Nacherfüllung besteht unsere Leistung nach unserer Wahl in kostenloser Reparatur - entweder beim Kunden oder im Werk - oder im Austausch des Produkts. Wir können die Nacherfüllung auch durch ein hierfür von uns autorisiertes Unternehmen erbringen;
  - im Fall der Rücksendung muss der Kunde das Produkt in der Originalverpackung oder in einer gleichwertigen Schutz bietenden anderen Verpackung an uns oder an die von uns mitgeteilte Adresse versenden;
  - unsere Mängelhaftung entfällt, wenn an unserem Produkt - gleichgültig in welcher Form - Änderungen vorgenommen worden sind, es sei denn, die Änderung ist durch uns oder ein von uns autorisiertes Unternehmen erfolgt oder wir haben der Änderung zuvor schriftlich zugestimmt. Ebenso bestehen keine Mängelhaftungsansprüche, wenn an unserem Produkt durch Dritte Reparaturen ausgeführt oder Teile ausgetauscht werden. Dies gilt unabhängig davon, ob diese Maßnahmen im einzelnen oder in ihrem Zusammenwirken für einen Mangel ursächlich sind;
  - unsere Haftung entfällt bei Mängeln, die auf betriebsbedingter Abnutzung oder üblichem Verschleiß;
- fehlerhafter Installation bzw. fehlerhafter oder unzureichender Wartung;
  - unsachgemäßem Gebrauch oder Bedienungsfehler (entgegen der mitgelieferten Betriebsanleitung);
  - unsachgemäßer oder nachlässiger Behandlung und Pflege, insbesondere Verschmutzung, Verkalkung, Einsaugung von Flüssigkeiten, unsachgemäße Reinigung bzw. Desinfektion bzw. Sterilisation;
  - Verwendung von Zubehör- und/oder Ersatzteilen, die durch uns nicht ausdrücklich zugelassen sind;
  - fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte;

- Fahrlässigkeit des Kunden beim Umgang mit dem Produkt; unzulässigen Betriebsbedingungen, insbesondere durch Feuchtigkeit, Temperatur, Stromanschlüsse oder Stromversorgung, Erschütterungen, unzureichende Belüftung;

- Unfällen, höherer Gewalt, oder anderen von uns nicht zu verantwortenden Ursachen, insbesondere Blitzschlag, Wasser, Feuer, Störung der öffentlichen Ordnung, beruhen. Für mangelbedingte Schäden, die nicht an unserem Produkt selbst entstehen, haften wir nicht, ausgenommen bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit einschließlich Vorsatz und grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen. Wird uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet, ist unsere Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Gleiches gilt, sofern wir schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzen. Die zwingenden Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

## 10. Eigentumsvorbehalt

Wir behalten uns das Eigentum an unserer Ware bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung einschließlich aller Forderungen aus Anschlussaufträgen, Nachbestellungen, Reparaturen, Zubehörlieferungen und Ersatzteilbestellungen vor. Soweit wir mit dem Kunden Bezahlung aufgrund des Scheck-Wechsel-Verfahrens vereinbaren, erstreckt sich der Vorbehalt auch auf die Einlösung des von uns akzeptierten Wechsels durch den Kunden und erlischt nicht durch Gutschrift des erhaltenen Schecks bei uns. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, unsere Ware zurückzunehmen. In der Rücknahme der Ware durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich schriftlich erklärt. Wir sind nach Rücknahme der Ware zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Kunden - abzüglich angemessener Verwertungskosten - anzurechnen. Der Kunde ist verpflichtet, unsere Ware pfleglich zu behandeln. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Kunde diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen. Unser Kunde ist berechtigt, die von uns bezogene Ware im ordentlichen Geschäftsgang weiterzuveräußern. Er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich Umsatzsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seinen Kunden oder Dritte erwachsen. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Kunde auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 Prozentpunkte übersteigt. Die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

## 11. Pläne und Zeichnungen

An Plänen und Zeichnungen, Abbildungen, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen, die unseren Angeboten beigelegt sind, behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Vor einer Weitergabe an Dritte bedarf der Kunde unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung. Eine Nachahmung unserer gesetzlich geschützten Erzeugnisse ist untersagt und wird von uns gerichtlich verfolgt.

## 12. Gerichtsstand und Erfüllungsort

Unser Sitz ist Gerichtsstand für alle Streitigkeiten in Zusammenhang mit diesen AGB und den unter ihrer Geltung mit unserem Kunden abgeschlossenen Verträgen. Diese Zuständigkeit schließt andere Zuständigkeiten persönlicher oder sachlicher Natur aus. Unser Kunde ist auch nicht berechtigt, uns vor einem anderen Gericht zu verklagen, soweit er Widerklage erhebt, aufrechnet oder Zurückbehaltung erklärt. Wir sind jedoch berechtigt, unseren Kunden an dessen allgemeinem Gerichtsstand oder vor einem sonstigen nach deutschen oder ausländischem Recht zuständigen Gericht zu verklagen. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist unser Geschäftssitz Erfüllungsort.

**Lenzkirch, September 2008**

**ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG**  
**79853 Lenzkirch/Germany**











